

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/EC



HEPES PUFFERAN® ≥99,5 %, Buffer Grade

артикулен номер: **HN78**

Версия: **4.1 bg**

Замества версията от: 02.03.2024

Версия: (4)

дата на съставяне: 26.08.2015

Преработено издание: 17.09.2024

РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

1.1 Идентификатор на продукта

Идентификация на веществото	HEPES PUFFERAN® ≥99,5 %, Buffer Grade
Артикулен номер	HN78
Регистрационен номер (REACH)	01-2120054645-54-xxxx
ЕО номер	230-907-9
CAS номер	7365-45-9
Алтернативно(и) наименование(я)	2- [4- (2-хидроксиетил) -1-пиперазинил] етан сулфонова киселина

1.2 Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение, и употреби, които не се препоръчват

Идентифицирани употреби, които са от значение:	Лабораторен химикал Лабораторна и аналитична употреба
Употреби, които не се препоръчват:	Да не се използва за частни цели (домакинства). Напитки и храни за хора и животни.

1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Германия

Телефон: +49 (0) 721 - 56 06 0

Факс: +49 (0) 721 - 56 06 149

електронна поща: sicherheit@carlroth.de

Уебсайт: www.carlroth.de

Компетентно лице, което отговаря за информационния лист за безопасност:

Department Health, Safety and Environment

адресът на електронна поща (компетентното лице):

sicherheit@carlroth.de

1.4 Телефонен номер при спешни случаи

Име	Улица	Пощенски код/населено място	Телефон	Уебсайт
National Toxicology Center Toxicology clinic "N.I. Pirogov"	Totleben Blvd No. 21	1606 Sofia	+359 2 9154 233	www.pirogov.bg

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1 Класифициране на веществото или сместа

Класифициране съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 (CLP)

Това вещество не отговаря на критериите за класифициране съгласно Регламент № 1272/2008/ЕО.

2.2 Елементи на етикета

Етикетиране съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 (CLP)

не се изисква

2.3 Други опасности

Резултати от оценката на PBT и vPvB

Съгласно резултатите от оценката веществото не е PBT или vPvB.

Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Не съдържа ендокринен нарушител (ED) в концентрация $\geq 0,1\%$.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1 Вещества

Наименование на веществото	HEPES
Молекулна формула	$C_8H_{18}N_2O_4S$
Моларната маса	238,3 g/mol
REACH рег. №	01-2120054645-54-xxxx
CAS №	7365-45-9
ЕО №	230-907-9

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1 Описание на мерките за първа помощ



Общи бележки

Свалете замърсеното облекло.

След вдишване

Осигури чист въздух.

След контакт с кожата

Облейте кожата с вода/вземете душ.

След контакт с очите

Промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути.

След поглъщане

Изплакнете устата. При неразположение се обадете на лекар.

4.2 Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

Симптоми и ефекти не са познати към днешна дата.

HEPES PUFFERAN® ≥99,5 %, Buffer Grade

артикулен номер: HN78

4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

няма

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

5.1 Средства за гасене на пожар



Подходящи пожарогасителни средства

да се координират противопожарните мерки с околността!
вода, пяна, устойчива на алкохол пяна, сух прах за гасене, ABC-прах

Неподходящи пожарогасителни средства

водна струя

5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Горим.

Опасни продукти на изгаряне

В случай на пожар могат да възникнат: Азотни оксиди (NO_x), Въглероден монооксид (CO), Въглероден диоксид (CO₂), Серни окиси (SO_x)

5.3 Съвети за пожарникарите

В случай на пожар и/или експлозия да не се вдишва дима. Гасете пожара с обичайните предпазни мерки от разумно разстояние. Да се носи автономен дихателен апарат.

РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи



За персонал, който не отговаря за спешни случаи

Контрол на праха.

6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда

Предпазвай от замърсяване на отточни канализации, повърхностни и подпочвени води. Запази замърсената вода за отмиване и я изхвърли.

6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване

Съвети относно начините, по които да се ограничи разливът

Покриване на отточни канализации. Да се събере механично.

Съвети относно начините, по които да се почисти разливът

Да се събере механично.

Друга информация относно разливи и изпускания

Поставете в подходящи контейнери за изхвърляне.

6.4 Позоваване на други раздели

Опасни продукти на изгаряне: виж раздел 5. Лични предпазни средства: виж раздел 8. Несъвместими материали: виж раздел 10. Обезвредяване на отпадъците: виж раздел 13.

РАЗДЕЛ 7: Обработка и съхранение

7.1 Предпазни мерки за безопасна работа

Осигуряване на достатъчна вентилация.

Съвети за обща хигиена на труда

Да се съхранява далече от напитки и храни за хора и животни.

7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Да се съхранява на сухо място.

Несъвместими вещества или смеси

Спазвайте указанията за комбинирано съхранение. Несъвместими материали: виж раздел 10.

Спазване на други съвети:

Изисквания за вентилация

Да се използва локална и обща вентилация.

Специфично проектиране на помещения за съхранение или на съдове

Препоръчана температура на съхранение: 15 – 25 °C

7.3 Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Няма налична информация.

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

8.1 Параметри на контрол

Национални гранични стойности

Гранични стойности на професионална експозиция (Граници на експозиция на работното място)

Държава	Наименование на реагента	CAS №	Идентификатор	8 часа [mg/m ³]	15 min [mg/m ³]	Ceiling -C [mg/m ³]	Нотация	Източник
BG	прах		GSRM	5			more2sil resp, i	NAREDBA № 13
BG	прах		GSRM	0,1			more2sil resp, r, eq4	NAREDBA № 13

Нотация

15 min Граница на краткосрочна експозиция: гранична стойност, над която не трябва да има експозиция и която се отнася за 15-минутен период, освен ако не е посочено друго

8 часа Усреднена във времето стойност (лимит на дългосрочна експозиция): измерено или изчислено по отношение на среден базов период от осем часа

Ceiling-C Пределна височина е гранична стойност, над която не трябва да има експозиция

eq4 [Mg/m³] = (0,1 x 100)/%SiO₂

i Инхалабилна фракция

more2silres Съдържащ над 2 % свободен кристален силициев диоксид в респирабилната фракция

r Респирабилна фракция

Стойности за здравето на човека

Съответните DNEL- и други прагови нива				
Крайна точка	Прагово ниво	Цел на защита, път на експозиция	Използван в	Време на експозиция
DNEL	23,5 mg/m ³	човек, инхалационна	промишлен работник	хронични - системни ефекти

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/EC



HEPES PUFFERAN® ≥99,5 %, Buffer Grade

артикулен номер: HN78

Съответните DNEL- и други прагови нива				
Крайна точка	Прагово ниво	Цел на защита, път на експозиция	Използван в	Време на експозиция
DNEL	3,33 мг/кг телесно тегло/ден	човек, дермална	промишлен работник	хронични - системни ефекти

8.2 Контрол на експозицията

Индивидуални мерки за защита (лични предпазни средства)

Защита на очите/лицето



Използвай предпазни маски със странична защита.

Защита на кожата



• защита на ръцете

Да се носят подходящи ръкавици. Подходящи са ръкавици за защита от химикали, които са изпитани в съответствие с EN 374.

• вид на материала

NBR (Нитрилов каучук)

• дебелина на материала

>0,11 mm

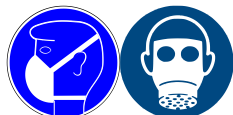
• износване на материала на ръкавиците

>480 минути (проникване: ниво б)

• допълнителни мерки за защита

Да се оставят периоди на възстановяване за регенерация на кожата. Профилактична защита на кожата (защитни кремове/мехлеми) се препоръчва.

Защита на дихателните пътища



Дихателна защита е необходима при: Отделяне на прах. Апарат филтриращ частици (EN 143). P1 (филтрира поне 80 % от въздушнопреносните частици, цветови код: Бял).

Контрол на експозицията на околната среда

Предпазвай от замърсяване на отточни канализации, повърхностни и подпочвени води.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

9.1 Информация относно основните физични и химични свойства

Физично състояние	твърд
Форма	прах, кристален
Цвят	бял

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/EC



HEPES PUFFERAN® ≥99,5 %, Buffer Grade

артикулен номер: **HN78**

Мирис	без мирис
Точка на топене/точка на замръзване	212,6 °C при 1.013 hPa (ЕСНА)
Точка на кипене или начална точка на кипене и интервал на кипене	не е определен
Запалимост	този материал е горим, но няма да се запали лесно
Долна и горна граница на експлозивност	не се отнася (твърд)
Точка на запалване	124 °C
Температура на samozапалване	>400 °C (ЕСНА)
Температура на разпадане	211 °C при 1.013 hPa (ЕСНА)
pH (стойност)	4,7 – 5,3 (във воден разтвор: 10 ^{g/l} , 25 °C)
Кинематичен вискозитет	не се отнася

Разтворимост(и)

Разтворимост във вода 637,2^{g/l} при 10 °C (ЕСНА)

Коефициент на разпределение

Коефициент на разпределение n-октанол/вода (логаритмична стойност): <-3,85 (20 °C) (ЕСНА)

Органичен въглерод в почвата/вода (log KOC) 0,01 (ЕСНА)

Налягане на парите 0 Pa при 25 °C

Плътност и/или относителна плътност

Плътност не е определен

Относителна плътност на парите не се отнася (твърд)

Характеристики на частиците Няма налични данни.

Други параметри на безопасността

Оксидиращи свойства няма

9.2 Друга информация

Информация във връзка с класовете на физична опасност: класове на опасност съгл. GHS (физични опасности): не се отнася

Други характеристики за безопасност:

Повърхностно напрежение 63,98^{mN/m} (20 °C), (ЕСНА)

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1 Реакционна способност

Продукта в доставената форма не е в състояние да експлодира запалимия прах; обогатяването с фин прах обаче води до опасност от експлозия на запалим прах.

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



HEPES PUFFERAN® ≥99,5 %, Buffer Grade

артикулен номер: HN78

10.2 Химична стабилност

Материала е устойчив на температура и налягане или в обичайна среда и при предвидимите условия на съхранение и работа.

10.3 Възможност за опасни реакции

Реагира рязко с: силен окислител

10.4 Условия, които трябва да се избягват

Да се съхранява далече от топлина. Разлагане започва при температури над: 211 °С при 1.013 hPa.

10.5 Несъвместими материали

Няма допълнителна информация.

10.6 Опасни продукти на разпадане

Опасни продукти на изгаряне: виж раздел 5.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

11.1 Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

Класификация съгласно GHS (1272/2008/ЕО, CLP)

Това вещество не отговаря на критериите за класифициране съгласно Регламент № 1272/2008/ЕО.

Остра токсичност

Да не се класифицира като остро токсичен.

Остра токсичност					
Път на експозиция	Крайна точка	Стойност	Видове	Метод	Източник
орална	LD50	>2.000 mg/kg	плъх		ЕСНА
дермална	LD50	>2.000 mg/kg	плъх		ЕСНА

Корозия/дразнене на кожата

Да не се класифицира като корозивен/дразнещ за кожата.

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите

Да не се класифицира като сериозно увреждащ очите или дразнещ очите.

Респираторна или кожна сенсibiliзация

Да не се класифицира като респираторен или кожен сенсibiliзатор.

Мутагенност за зародишни клетки

Да не се класифицира като мутагенен за зародишните клетки.

Канцерогенност

Да не се класифицира като канцерогенен.

Токсичност за репродукцията

Да не се класифицира като токсичен за репродукцията.

Специфична токсичност за определени органи - еднократна експозиция

Да не се класифицира като специфична токсичност за определени органи (еднократна експозиция).

Специфична токсичност за определени органи - повтаряща се експозиция

Да не се класифицира като специфична токсичност за определени органи (повтаряща се експозиция).

Опасност при вдишване

Да не се класифицира като представляващ опасност при вдишване.

HEPES PUFFERAN® ≥99,5 %, Buffer Grade

артикулен номер: **HN78**

Симптоми, свързани с физичните, химичните и токсикологичните характеристики

• **При поглъщане**

Не са налице данни.

• **При контакт с очите**

Не са налице данни.

• **При вдишване**

Не са налице данни.

• **При контакт с кожата**

Не са налице данни.

• **Друга информация**

Не са известни ефекти върху здравето.

11.2 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Не съдържа ендокринен нарушител (ED) в концентрация $\geq 0,1\%$.

11.3 Информация за други опасности

Няма допълнителна информация.

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1 Токсичност

Да не се класифицира като опасно за водната среда.

Токсичност във водна среда (остра)				
Крайна точка	Стойност	Видове	Източник	Време на експозиция
LC50	$>100 \text{ mg/l}$	риба	ЕCHA	96 h
EC50	$>100 \text{ mg/l}$	водни безгръбначни	ЕCHA	48 h
ErC50	$>100 \text{ mg/l}$	водорасло	ЕCHA	72 h

Токсичност във водна среда (хронична)				
Крайна точка	Стойност	Видове	Източник	Време на експозиция
EC50	$>1.000 \text{ mg/l}$	микроорганизми	ЕCHA	3 h

12.2 Устойчивост и разградимост

Теоретична потребност от кислород (без нитрификация): $1,41 \text{ mg/mg}$

Теоретична потребност от кислород (с нитрификация): $1,695 \text{ mg/mg}$

Теоретичен въглероден диоксид: $1,477 \text{ mg/mg}$

Процес на разграждане		
Процес	Абиотично разграждане	Време
изчерпване на кислорода	-2 %	28 d

12.3 Биоакмулираща способност

Не се насища значително в организмите.

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/EC



HEPES PUFFERAN® ≥99,5 %, Buffer Grade

артикулен номер: HN78

n-октанол/вода (log KOW)	<-3,85 (20 °C) (ECHA)
--------------------------	-----------------------

12.4 Преносимост в почвата

Коефициента на нормализирана адсорбция на органичен въглерод	0,01 (ECHA)
--	-------------

12.5 Резултати от оценката на PBT и vPvB

Не са налице данни.

12.6 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Не съдържа ендокринен нарушител (ED) в концентрация ≥ 0,1%.

12.7 Други неблагоприятни ефекти

Не са налице данни.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1 Методи за третиране на отпадъци



Обърнете се към местната лицензирана фирма за сметоизвозване относно изхвърлянето на отпадъци.

Информация относно изхвърлянето в канализационната система

Да не се изпуска в канализацията.

Управление на отпадъците от контейнери/опаковки

Третирайте замърсените опаковки по същия начин, като самото вещество. Напълно изпразнените опаковки могат да бъдат рециклирани.

13.2 Съответни разпоредби относно отпадъци

Поставянето на кодове/наименования върху отпадъците да се извърши в съответствие с Наредбата за каталога на отпадъци, съобразно спецификата на даденото производство или процес.

13.3 Забележки

Отпадъците трябва да бъдат разделени в категории, които могат да се третират отделно от местните или националните власти за управление на отпадъци. Имайте предвид всички национални или регионални разпоредби, които са от значение. Изпразнените и почистени опаковки могат да бъдат рециклирани.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

14.1	Номер по списъка на ООН или идентификационен номер	не е предмет на транспортни наредби
14.2	Точно наименование на пратката по списъка на ООН	не е определен
14.3	Клас(ове) на опасност при транспортиране	няма
14.4	Опаковъчна група	не е определен
14.5	Опасности за околната среда	без опасност за околната среда съгл. Регламентите за опасни товари
14.6	Специални предпазни мерки за потребителите	Няма допълнителна информация.

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/EC



HEPES PUFFERAN® ≥99,5 %, Buffer Grade

артикулен номер: **HN78**

14.7 Морски транспорт на товари в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация

Товара не е предназначен за превоз в насипно състояние.

14.8 Информация за всички примерни правила на ООН

Автомобилния, железопътния и вътрешния воден транспорт на опасни товари (ADR/RID/ADN) - Допълнителна информация

Не са предмет на ADR, RID и ADN.

Международен кодекс за превоз на опасни товари по море (IMDG) - Допълнителна информация

Не са предмет на IMDG.

Международна организация за гражданско въздухоплаване (ICAO-IATA/DGR) - Допълнителна информация

Не са предмет на ICAO-IATA.

РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

15.1 Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

Съответните разпоредби на Европейския съюз (ЕС)

Ограничения съгласно REACH, приложение XVII

не е изброен

Списък на веществата, предмет на разрешение (REACH, приложение XIV)/SVHC - списък с кандидат-вещества

не е изброен

Seveso Директива

2012/18/EC (Seveso III)			
№	Опасно вещество/категории на опасност	Прагово количество (в тонове) за прилагането на изискванията при нисък и висок рисков потенциал	Бележки
	не е определен		

Deco-Paint Директива

ЛОС съдържание	0 %
----------------	-----

Директива за емисиите от промишлеността

ЛОС съдържание	0 %
----------------	-----

Директива относно ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване (RoHS)

не е изброен

Регламент за създаване на Европейски регистър за изпускането и преноса на замърсители (РИПЗ)

не е изброен

Рамкова директива за водите (РДВ)

не е изброен

Регламент относно предлагането на пазара и използването на прекурсори на взривни вещества

не е изброен

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



HEPES PUFFERAN® ≥99,5 %, Buffer Grade

артикулен номер: HN78

Регламент относно прекурсорите на наркотичните вещества

не е избран

Регламент относно вещества, които нарушават озоновия слой (ODS)

не е избран

Регламент относно износа и вноса на опасни химикали (PIC)

не е избран

Регламент относно устойчивите органични замърсители (POP)

не е избран

Друга информация

Директива 94/33/ЕО за закрила на младите хора на работното място. Да се спазват ограниченията за трудова заетост на бременни и кърмещи жени съгласно Закона за трудова защита на жените (92/85/ЕИО).

Национални инвентаризации

Държава	Списък	Статус
AU	AIIC	веществото е вписано
CA	DSL	веществото е вписано
CN	IECSC	веществото е вписано
EU	ECSI	веществото е вписано
EU	REACH Reg.	веществото е вписано
NZ	NZIoC	веществото е вписано
PH	PICCS	веществото е вписано
TW	TCSI	веществото е вписано
US	TSCA	веществото е вписано (ACTIVE)
VN	NCI	веществото е вписано

Легенда

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EO списък на веществата (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH регистрирани вещества
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Оценка на безопасност на химичното вещество или смес

Съгласно REACH, член 14 (1) е извършена оценка на безопасността на химичното вещество за това вещество или компоненти на тази смес, когато веществото е било регистрирано в количества от 10 тона или повече на година на регистрант.

РАЗДЕЛ 16: Друга информация

Индикация на промени (редактиран информационният лист за безопасност)

Раздел	Бившо вписване (текст/стойност)	Актуално вписване (текст/стойност)	Важно за сигурността
2.3		Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система:	да

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/EC



HEPES PUFFERAN® ≥99,5 %, Buffer Grade

артикулен номер: HN78

Раздел	Бившо вписване (текст/стойност)	Актуално вписване (текст/стойност)	Важно за сигурността
		Не съдържа ендокринен нарушител (ED) в концентрация $\geq 0,1\%$.	
15.1		Национални инвентаризации: промяна в списъка (таблица)	да
15.2	Оценка на безопасността на химично вещество или смес: Не е изготвена оценка на безопасността на химичното вещество за това вещество.	Оценка на безопасност на химичното вещество или смес: Съгласно REACH, член 14 (1) е извършена оценка на безопасността на химичното вещество за това вещество или компоненти на тази смес, когато веществото е било регистрирано в количества от 10 тона или повече на година на регистрант.	да

Съкращения и акроними

Съкр.	Описания на използваните съкращения
15 min	Граница на краткосрочна експозиция
8 часа	Усреднена във времето стойност
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейско споразумение за международен превоз на опасни товари по вътрешни водни пътища)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе)
CAS	Chemical Abstracts Service (службата за химични индекси съставя най-изчерпателния списък на химични вещества)
Ceiling-C	Пределна височина
CLP	Регламент (ЕО) № 1272/2008 относно класифицирането, етикетирването и опаковането на вещества и смеси (Classification, Labelling and Packaging)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Регламенти относно опасни товари (виж IATA/DGR))
DNEL	Derived No-Effect Level (Получена недействаща доза/концентрация)
EC50	Effective Concentration 50 % (Ефективна концентрация 50 %). EC50 съответства на концентрацията на изпитваното вещество, причиняваща 50 % промени в отговора (напр. по отношение на растежа) през посочен времеви интервал
ED	Ендокринен нарушител
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Европейски списък на съществуващите търговски химични вещества)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Европейски списък на нотифицираните химични вещества)
ErC50	≅ EC50: при този метод това е концентрацията на изпитваното вещество, която причинява 50 % намаляване на растежа (EbC50) или на скоростта на растеж (ErC50) сравнено с контролата
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Глобална хармонизирана система за класифициране и етиктиране на химични продукти", разработена от Организацията на обединените нации
IATA	International Air Transport Association (Международна асоциация за въздушен транспорт)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Регламенти относно опасни товари за въздушен транспорт)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Международна организация за гражданско въздухоплаване)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Международен кодекс за превоз на опасни товари по море)
LC50	Lethal Concentration 50 % (Летална концентрация 50%): LC50 съответства на концентрацията на из-

Информационен лист за безопасност

съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС



HEPES PUFFERAN® ≥99,5 %, Buffer Grade

артикулен номер: **HN78**

Съкр.	Описания на използваните съкращения
	питвано вещество, причиняваща 50% леталност през посочен времеви интервал
LD50	Lethal Dose 50 % (Летална доза 50%): LD50 съответства на дозата на изпитвано вещество, причиняваща 50% леталност през посочен времеви интервал
NAREDBA № 13	Наредба № 13 от 30 декември 2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа
NLP	No-Longer Polymer (Вещество, което вече няма свойства на полимер)
PBT	Устойчиво, биоакмулиращо и токсично
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Регистрация, оценка, разрешаване и ограничаване на химикали)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Правилник за международен железопътен превоз на опасни товари)
SVHC	Substance of Very High Concern (вещество, пораждащо сериозно безпокойство)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (много устойчиво и много биоакмулиращо)
EO №	Списъка на ЕС (EINECS, ELINCS и NLP-списък) е източникът за седемцифрения ЕО номер, идентификатор на веществата в търговската мрежа в рамките на ЕС (Европейския съюз)
ЛОС	Volatile Organic Compounds (летливи органични съединения)

Основни позовавания и източници на данни в литературата

Регламент (ЕО) № 1272/2008 относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (Classification, Labelling and Packaging). Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), изменен от 2020/878/ЕС.

Автомобилния, железопътния и вътрешния воден транспорт на опасни товари (ADR/RID/ADN). Международен кодекс за превоз на опасни товари по море (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Регламенти относно опасни товари за въздушен транспорт).

Отказ от отговорност

Тази информация се основава на настоящото състояние на познанията ни. Настоящият ИЛБ е съставен и предназначен единствено за този продукт.